

## ПРЕПОДАВАНИЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ДВАДЦАТЬ ПЕРВОМ ВЕКЕ

Медведский В.Е., Гренков Г.И.

*Витебский государственный медицинский университет*

Вполне очевидно, что бурное развитие компьютерной техники и видеомагнитной записи изображений произведет в ближайшем времени переворот не только в диагностическом и лечебном направлении в медицине, но и в ее преподавании.

На смену общепринятым методам обеспечения учебного процесса, таким как таблицы, схемы, классные доски, слайды, кодоскопы обязательно должны прийти современные технологии, обеспечивающие более высокий уровень приобретения знаний, практических навыков и контроль за ними.

В преподавании лучевой диагностики и лучевой терапии это имеет особо важное значение. Следует отметить, что проведение занятий по этим дисциплинам связано во многих ситуациях с работой в рентгенодиагностических и радиотерапевтических отделениях, кабинетах радионуклидной и ультразвуковой диагностики. Во всех этих помещениях существует ряд факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на преподавателя и студентов. Это ионизирующее излучение, наличие свинца, ионизация воздуха, электромагнитные поля. Однако, студенты не являются профессионалами в данной дисциплине и воздействие на них вредных факторов должно быть сведено к минимуму. Кроме того, не всегда имеется возможность показать исследование, соответствующее теме занятия.

На наш взгляд, первым шагом в улучшении педагогического процесса будет оснащение кафедр видеомагнитофонами, видеокамерами, множительной техникой, что позволит создать архив видеозаписей лучевых исследований органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, системы органов пищеварения и др. Подобный подход к учебному процессу позволит, во-первых, обезопасить студентов от воздействия вредных факторов, во-вторых, активизировать его и в любой момент демонстрировать исследование соответствующее теме занятия. Кроме того, студенты смогут пользоваться подобным архивом во внеучебное время при подготовке к занятиям и дифференцированному зачету. Подобная возможность особенно ценна и для подготовки врачей-стажеров, клинических ординаторов. Важной особенностью подобного архива является копирование записей, что позволяет создать его не только на кафедре, но и при библиотеке, видеозале. Копии записей могут выдаваться напрокат для работы на дому, в общези-тии. Однако, описанные выше предложения не смогут полностью исключить работу студента с больными совместно с преподавателем в кабинетах лучевой диагностики и лучевой терапии, особенно на старших курсах.

Более перспективным, но и более дорогим будет оснащение кафедр компьютерной техникой. Внедрение современных компьютеров в учебный процесс также позволяет изучать статические и динамические лучевые исследования. В отличие от видеоманитных записей для просмотра изображений в компьютерных технологиях не требуется перемотка пленки, любой кадр может быть вызван практически моментально. Применение компьютеров позволит более легко и быстро овладевать навыками правильного описания результатов лучевого исследования и лучевого лечения, изучать семиотические признаки заболеваний, расположенных в определенном порядке в виде вопросов. Неоценимым пособием компьютерная техника является и для оценки знаний студентов как в теоретическом, так и в практическом плане. Вхождение в систему типа "Интернет" позволит пользоваться не только собственными разработками и архивами, но и информацией учебных заведений, научных центров, расположенных во многих странах земного шара. Это значительно расширит объем получаемой информации, даст возможность изучать результаты лучевой диагностики и лучевой терапии редких заболеваний, знакомиться с новыми методами и методиками лучевой диагностики и лучевой терапии по мере их разработки.

Возможно создание учебных программ, доступных для обучения студентов не только на кафедрах лучевой диагностики и лучевой терапии, но и на смежных кафедрах. Компьютерные программы, в зависимости от базовых знаний, позволят поэтапно осваивать дисциплины. На третьем курсе, когда студенты незнакомы с отдельными нозологическими единицами и их клиническими проявлениями, используются обучающие программы пропедевтического плана, основные элементы клинического мышления, соответствующего каждому исследованию. На выпускном курсе жалобы больного, анамнез и все остальные клинические данные, введенные в программу, должны активно извлекаться студентом путем диалога с "больным". Далее лучевое изображение подается на экран, а вопрос-ответ отражаются в текстовой форме или в звуковой интерпретации. Текстовое сопровождение может быть на любом языке и исключает языковые барьеры.

Возможно появление и других форм диалога компьютер-студент и студент-компьютер.